

本学園短大生の栄養摂取量の実態（第10報 その1）

—食物摂取状況について—

笹 田 陽 子・高 橋 寿 美 子

I 目 的

第1報より、学生の栄養摂取の実態を報告してきた。今回は、栄養摂取量及び食品群別摂取量の実態を調査し、検討を行なった。

II 方 法

(1) 対象及び回答率

食物栄養科女子学生、81名中59名、回収率72.8%。

(2) 時 期

昭和60年12月22日～昭和61年1月19日の間で、祝祭日、もの日、休日など食生活の摂取状況に変化のありそうな日を避けて、連続する3日間とした。

(3) 方 法

A 身長、体重により、個々のエネルギー所要量を算出させた。

B 国民栄養調査に準じた食物摂取状況調査用紙を配布し、記入させた。

①エネルギーについては、各検体ごとに小数第1位を四捨五入し、蛋白質、脂質については、各検体ごとに小数第2位を四捨五入し、カルシウムについては各検体ごとに小数第1位を四捨五入し、鉄については各検体ごとに小数第2位を四捨五入し、ビタミンAについては、各検体ごとに小数第1位を四捨五入し、ビタミンB₁、ビタミンB₂については、各検体ごとに小数第3位を四捨五入し、ビタミンCについては、各検体ごとに小数第1位を四捨五入した。また、ビタミンについては、調理による損耗を、ビタミンA20%、ビタミン

B₁30%、ビタミンB₂25%、ビタミンC50%とした。

②穀類エネルギー比には、明らかに穀類とわかる、せんべい、ビスケット、クラッカーも加えた。

③米摂取量については、めしで記入の者は、米の2.5倍と考え、米に換算した。

④間食エネルギーについては、食事時の果物、牛乳、ジュース等を加えず、純粹に間食としてあるもののエネルギー量とした。

C RMRにより、調査日の1日につき、消費エネルギー量を算出させた。

III 調査結果

身長、体重より算出した平均体位及びエネルギー所要量は、表Iの通りである。身長は推計基準値157.4cmを0.7cmほど上回り、体重は推計基準値52.10kgを2.8kg上回る結果となった。また、エネルギー所要量は、2,176kcalとなり、公衆衛生審議会、1984年日本人の栄

表I 調査対象者平均体位及び体位より算出したエネルギー所要量

	平 均 値	標 準 偏 差
身 長	158.1 cm	5.15
体 重	54.9 kg	7.92
エネルギー所要量	2,176kcal	319.20

表II エネルギー消費量

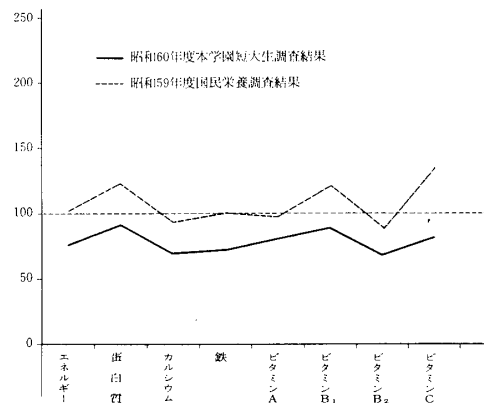
	平 均 値	標 準 偏 差
エネルギー消費量	2,254kcal	518.76

養所要量2,100kcalを76kcal上回った。

RMRにより算出したエネルギー消費量は、2,254kcalとなり、所要量を大きく上回っていることがわかった。

栄養摂取状況は表Ⅲ-1、図Ⅰの通りである。エネルギーは、1,628kcalとなり、所要量と比較し、充足率77.5%であった。また、体位より算出した所要量（表Ⅰ）と比較し、74.8%の充足率であった。また、昭和59年度国民栄養調査（以下国民調査）において、栄養摂取量と調査対象の平均栄養所要量との比較をしてみると、108.4%の充足率であった。蛋白質は、59.8gとなり充足率92.0%，国民調査における充足率は、122.9%であった。カル

図Ⅰ 栄養素等摂取量と調査対象の平均栄養所要量との比較
(栄養所要量=100)



表Ⅲ-1 本学園短大生 栄養摂取状況

	平均値	標準偏差	18-19才女子 栄養所要量	充足率	昭和59年度 国民栄養調査	平均所要量 充足率
エネルギー	1,628kcal	359.95	2,100kcal	77.5%	2,107kcal	108.4%
蛋白質	59.8 g	15.61	65 g	92.0	79.3 g	122.9
脂質	52.0 g	16.21	25~30 % (58~70 g)	—	58.0 g	—
カルシウム	423 mg	137.34	600 mg	70.5	562 mg	93.7
鉄	8.7 mg	2.32	12 mg	72.5	10.7 mg	100.0
ビタミンA	2,207I.U (1,766)	2,127.8	1,800I.U	98.1	2,177I.U (1,742)	98.6
ビタミンB ₁	1.02 mg (0.71)	0.42	0.8 mg	89.3	1.34 mg (0.94)	120.5
ビタミンB ₂	1.01 mg (0.77)	0.31	1.1 mg	68.9	1.26 mg (0.95)	88.8
ビタミンC	72 mg (36)	36.64	50 mg	72.0	130 mg (65)	132.7

表Ⅲ-2 栄養比率

	平均値	標準偏差	昭和59年度 国民栄養調査	充足率
穀類エネルギー比	45.9 %	9.54	46.9%	97.9 %
動物性蛋白質比	45.7 %	11.62	50.9%	89.8**
動物性脂質比	45.2 %	15.42	48.4%	93.4
脂肪エネルギー比	28.4 %	6.35	24.8%	114.5**
間食エネルギー	206kcal	177.56	—	—
間食エネルギー比	12.6 %	10.47	—	—

** 1%水準有意差あり

シウムは423mgとなり、充足率70.5%，国民調査における充足率は、93.7%であった。鉄は8.7mgとなり、充足率72.5%，国民調査における充足率は、100.0%であった。次にビタミン類について見てみると、ビタミンA（スミルノフの素却検定により3名棄却）、1,766I.Uとなり、充足率98.1%，国民調査における充足率もほぼ同値の98.6%であった。ビタミンB₁は0.71mgとなり、充足率89.3%，国民調査における充足率は、120.5%であった。ビタミンB₂は、0.77mgとなり、充足率68.9%，国民調査における充足率は88.8%であった。ビタ

表IV 栄養摂取量度数分布表

表IV-1 熱量

摂取量	人数	割合
801~1,000kcal	4人	6.8%
1,001~1,200	4	6.8
1,201~1,400	6	10.2
1,401~1,600	12	20.3
1,601~1,800	18	30.5
1,801~2,000	9	15.2
●2,001~2,200	2	3.4
2,201~2,400	2	3.4
2,401~2,600	1	1.7
2,601~2,800	1	1.7
	59	100.0

●印：栄養所要量を含む度数

表IV-2 蛋白質

摂取量	人数	割合
11.0~ 20.9g	1人	1.7%
21.0~ 30.9	1	1.7
31.0~ 40.9	4	6.8
41.0~ 50.9	10	16.9
51.0~ 60.9	16	27.1
●61.0~ 70.9	14	23.7
71.0~ 80.9	8	13.6
81.0~ 90.9	2	3.4
91.0~100.9	3	5.1
	59	100.0

ミンCは36mgとなり、充足率72.0%，国民調査における充足率は132.7%であった。さらに、栄養摂取量を度数分布で見ると、表IV-1~9の通りとなる。エネルギーは、所要量を上回る者、4名6.8%となり、平均値が示すとおり、摂取量の少ない者が9割を越えていることがわかった。蛋白質は、所要量を

表IV-3 脂質

摂取量	人数	割合
21.0~ 30.9g	8人	13.6%
31.0~ 40.9	7	11.8
41.0~ 50.9	15	25.4
51.0~ 60.9	11	18.6
●61.0~ 70.9	8	13.6
71.0~ 80.9	8	13.6
81.0~ 90.9	2	3.4
	59	100.0

表IV-4 カルシウム

摂取量	人数	割合
101~200mg	3人	5.1%
201~300	10	16.9
301~400	13	22.0
401~500	21	35.6
●501~600	7	11.9
601~700	3	5.1
701~800	1	1.7
801~900	1	1.7
	59	100.0

表IV-5 鉄

摂取量	人数	割合
3.1~ 5.0mg	4人	6.8%
5.1~ 7.0	13	22.0
7.1~ 9.0	15	25.4
9.1~11.0	16	27.1
●11.1~13.0	10	17.0
13.1~15.0	1	1.7
	59	100.0

表IV-6 ビタミンA

摂取割合	人数	割合
0～ 300I.U	1人	1.8%
301～ 500	1	1.8
501～ 700	1	1.8
701～ 900	4	7.1
901～1,100	5	8.9
1,101～1,300	7	12.5
1,301～1,500	9	16.0
1,501～1,700	4	7.1
1,701～1,900	1	1.8
1,901～2,100	2	3.6
2,101～2,300	5	8.9
2,301～2,500	4	7.1
●2,501～2,700	1	1.8
2,701～2,900	3	5.4
2,901～3,100	2	3.6
3,101～3,300	1	1.8
3,301～3,500	1	1.8
3,501～3,700	1	1.8
3,701～3,900	1	1.8
3,901～4,100	2	3.6
	56	100.0

表IV-7 ビタミンB₁

摂取量	人数	割合
0.31～0.60mg	7人	11.9%
0.61～0.90	21	35.6
●0.91～1.20	16	27.1
1.21～1.50	7	11.9
1.51～1.80	4	6.7
1.81～2.10	3	5.1
2.11～2.40	1	1.7
	59	100.0

上回る者、13名22.1%となった。脂質は、蛋白質以上に所要量を上回る者が少なく、10名17.0%であった。また、平均値の半分の摂取に留まっている者も8名13.6%いることがわかった。カルシウムは、所要量に満たない者が47名79.6%にも及び、ほとんどの学生に不足していることがわかった。鉄は、カルシウ

表IV-8 ビタミンB₂

摂取量	人数	割合
0.21～0.40mg	1人	1.7%
0.41～0.60	4	6.8
0.61～0.80	9	15.2
0.81～1.00	17	28.8
1.01～1.20	17	28.8
1.21～1.40	6	10.2
●1.41～1.60	2	3.4
1.61～1.80	2	3.4
1.81～2.00	—	—
2.01～2.20	1	1.7
	59	100.0

表IV-9 ビタミンC

摂取量	人数	割合
0～ 20mg	5人	8.5%
21～ 50	10	16.9
51～ 80	22	37.3
● 81～110	16	27.1
111～140	4	6.8
141～170	1	1.7
171～200	0	—
201～230	1	1.7
	59	100.0

ム同様不足している者が多く、48名81.6%にも及んだ。ビタミン類は、調理による損耗を考慮して見てみると、所要量を充足していない者、ビタミンA44名83.4%、ビタミンB₁28名47.6%、ビタミンB₂54名91.5%、ビタミンC37名62.4%となった。これらより、ビタミン類の不足している者が多く、特にビタミンA、ビタミンB₂の不足が顕著であることがわかった。

栄養比率は、表II-2、表IV-10～15の通りである。穀エネ比は、45.9%となり、国民調査と比較し、97.9%の充足率であり、また、度数分布を見てみると、34名57.6%の者が下回っていた。動蛋比は、45.7%となり、国民調査と比較し、89.8%の充足率であった。ま

表IV-10 穀類エネルギー比

摂 取 割 合	人 数	割 合
25.6～30.5%	1人	1.7%
30.6～35.5	5	8.5
35.6～40.5	13	22.0
40.6～45.5	15	25.4
○45.6～50.5	10	16.9
50.6～55.5	4	6.8
55.6～60.5	5	8.5
60.6～65.5	3	5.1
65.6～70.5	2	3.4
70.6～75.5	1	1.7
	59	100.0

○印：昭和59年度国民栄養調査値を含む度数

表IV-11 動物性蛋白質比

摂 取 割 合	人 数	割 合
20.6～25.5%	2人	3.4%
25.6～30.5	1	1.7
30.6～35.5	6	10.2
35.6～40.5	15	25.4
40.6～45.5	9	15.3
45.6～50.5	7	11.8
○50.6～55.5	7	11.8
55.6～60.5	4	6.8
60.6～65.5	5	8.5
65.6～70.5	1	1.7
70.6～75.5	2	3.4
	59	100.0

表IV-13 脂肪エネルギー比

摂 取 割 合	人 数	割 合
10.6～15.5%	1人	1.7%
15.6～20.5	6	10.2
○●20.6～25.5	12	20.3
●25.6～30.5	18	30.5
30.6～35.5	17	28.8
35.6～40.5	3	5.1
40.6～45.5	1	1.7
45.6～50.5	1	1.7
	59	100.0

表IV-12 動物性脂質比

摂 取 割 合	人 数	割 合
15.6～20.5%	3人	5.1%
20.6～25.5	1	1.7
25.6～30.5	7	11.8
30.6～35.5	9	15.3
35.6～40.5	6	10.2
40.6～45.5	7	11.8
○45.6～50.5	5	8.5
50.6～55.5	5	8.5
55.6～60.5	7	11.8
60.6～65.5	2	3.4
65.6～70.5	3	5.1
70.6～75.5	1	1.7
75.6～80.5	3	5.1
	59	100.0

表IV-14 間食エネルギー

摂 取 量	人 数	割 合
0～100kcal	21人	35.6%
101～200	10	16.9
201～300	12	20.3
301～400	5	8.5
401～500	5	8.5
501～600	5	8.5
601～700	1	1.7
	59	100.0

表IV-15 間食エネルギー比

摂 取 割 合	人 数	割 合
0～ 5.5%	18人	30.5%
5.6～10.5	12	20.3
10.6～15.5	9	15.3
15.6～20.5	10	16.9
20.6～25.5	2	3.4
25.6～30.5	3	5.1
30.6～35.5	2	3.4
35.6～40.5	3	5.1
	59	100.0

た、本学調査と国民調査について、平均の差の検定を行なったところ、1%水準で、明らかに平均に差があり、国民調査と比較し、動蛋白の小さいことがわかった。さらに、度数分布表より、動蛋白は、40名67.8%の者が国民調査値より低いこともわかった。動脂比は、45.2%となり、国民調査と比較し、93.4%の充足率となり、さらに、度数分布表より、33名55.9%の者が国民調査を下回っていることがわかった。脂肪エネルギー比は、28.4%となり、所要量の範囲内(25~30%)であることがわかった。また、国民調査と比較し、114.5%と高い充足率を示した。これは1%水準で明らかに国民調査より高い値であることもわかった。さらに、度数分布表より、30名50.8%と半数の者は、所要量の範囲となり、国民調査と比較しても不足する者は、7名

11.9%とわずかであった。これらより、学生の脂肪摂取は、脂肪エネルギー比の高い割合に動脂比の低い傾向にあることがわかった。

間食エネルギーは、206kcalとなり、また、エネルギー比は12.6%となった。これは昨年に続き(生短紀要第9報)、下降傾向を示した。

食品群別摂取量は、表Vの通りである。国民調査における平均所要量は、エネルギー1,951kcal、蛋白質64.5gであり、本学園学生と比較し、エネルギー量は、89.7%、蛋白質は99.2%となり、エネルギーは10%ほど下回るが、蛋白質はほぼ同値となる。これらより、本調査結果を国民調査と比較し、検討を行なった。穀類は、233.7gとなり、国民調査と比較し充足率75.4%であった。米類は、146.7gとなり、国民調査の68.5%であった。また、

表V 食品群別摂取量

食 品 群	平 均 値	標 準 偏 差	昭 和 59 年 度 国民栄養調査	充 足 率
米 類	146.7g	66.286	214.3g	68.5%
そ の 他 の 穀 類	87.0	55.310	95.5	91.1
計	233.7	72.268	309.8	75.4
芋 類	34.9g	30.118	60.6g	57.6%
砂 糖 類	6.6	7.433	11.6	56.9
油 脂 類	15.3	10.742	18.4	83.2
大豆及び大豆製品	57.4	46.029	63.9	89.8
そ の 他 の 豆 類	2.9	7.053	2.3	126.1
魚 介 類	54.2	39.050	91.5	59.2
獣 鳥 肉 類	50.6	38.138	71.3	71.0
卵 類	34.9	22.220	40.3	86.6
乳 類	109.6	87.972	124.0	88.4
緑 黄 色 野 菜	54.2	41.198	73.1	74.1
そ の 他 の 野 菜	92.7	46.809	181.7	51.0
果 実 類	80.7	67.120	145.0	55.7
海 草 類	4.7	4.931	5.3	88.7
種 実 類	1.0	3.311	1.6	62.5
米 食 回 数	1.9回	0.462	—	—
米 一 回 量	78.1g	24.582	—	—
摂 取 食 品 数	21.7種	5.351	—	—
欠 食 回 数	0.33回	0.376	—	—
外 食 回 数	0.11	0.304	—	—

1日の米食回数は、1.9回となり、前回調査（生短紀要第9報）1.8回を上回った。さらに、米食1回量は、78.1gとなり、量に関しても前回調査（77.9g）を上回る結果となった。芋類は、34.9gとなり、充足率57.6%、前回調査（35.0g）とほぼ同値となった。砂糖は6.6gとなり、充足率56.9%、前回調査（9.0g）を大きく下回った。油脂類は、15.3gとなり、充足率83.2%、前回調査13.8gを上回った。大豆および大豆製品は、57.4gとなり、充足率89.8%、前回調査46.8gを上回る結果となった。その他の豆類は、2.9gとなり充足率126.1%であった。魚介類（スミルノフの素却検定により1名棄却）は、54.2gとなり、充足率59.2%にしかならず、前回同様（51.9g充足率55.6%）低い値に留まった。獣鳥肉類は、50.6gとなり、充足率71.0%、前回調査（55.8g）を下回った。卵類は、34.9gとなり、充足率86.6%であった。また、前回における充足率は100%を越えており、摂取量の低下していることがわかった。乳類は、109.6gとなり、充足率88.4%であった。前回調査においては、129.9g充足率100.4%であり、卵同様摂取量の低下していることがわかった。緑黄色野菜は54.2g、充足率74.1%となり、前回調査

（48.2g）を上回った。その他の野菜（スミルノフの素却検定により3名棄却）は、92.7gとなり、充足率51.0%であった。これは、緑黄色野菜とは逆に前回調査（109.9g）を下回る結果となった。果実類は80.7gとなり、充足率55.7%、前回調査（112.1g、67.4%）同様、国民調査と比較し、摂取量の少ないことがわかった。海草類は4.7gとなり、充足率88.7%であった。これは前回調査（4.9g）とほぼ同値となった。次に度数分布を見てみると表VI-1～21の通りとなる。国民調査値に及ばない者が60%を越える食品群は、米類、その他の穀類、穀類、芋類、砂糖類、油脂類、大豆

表VI-2 その他の穀類

摂 取 量	人 数	割 合
0～30g	11人	18.6%
31～60	13	22.0
61～90	14	23.7
○91～120	8	13.6
121～150	3	5.1
151～180	7	11.9
181～210	1	1.7
211～240	2	3.4
	59	100.0

表VI 食品群別摂取量度数分布表

表VI-1 米 類

摂 取 量	人 数	割 合
31～60g	4人	6.8%
61～90	9	15.3
91～120	9	15.3
121～150	12	20.3
151～180	7	11.8
181～210	10	16.9
○211～240	2	3.4
241～270	2	3.4
271～300	3	5.1
301～330	—	—
331～360	1	1.7
	59	100.0

○印：昭和59年度国民栄養調査値を含む度数

表VI-3 穀 類

摂 取 量	人 数	割 合
61～90g	1人	1.7%
91～120	1	1.7
121～150	5	8.5
151～180	5	8.5
181～210	11	18.6
211～240	13	22.0
241～270	7	11.8
271～300	3	5.1
○301～330	6	10.2
331～360	3	5.1
361～390	3	5.1
391～420	1	1.7
	59	100.0

表IV-4 芋類

摂取量	人数	割合
0～10g	14人	24.1%
11～20	10	17.2
21～30	8	13.8
31～40	5	8.6
41～50	4	6.9
51～60	6	10.3
○61～70	4	6.9
71～80	2	3.5
81～90	2	3.5
91～100	—	—
101～110	1	1.7
111～120	2	3.5
	58	100.0

表VI-7 大豆及び大豆製品

摂取量	人数	割合
0～20g	10人	17.2%
21～40	20	34.5
41～60	6	10.3
○61～80	7	12.1
81～100	6	10.3
101～120	2	3.5
121～140	3	5.2
141～160	2	3.5
161～180	1	1.7
181～200	—	—
201～220	1	1.7
	58	100.0

表VI-5 砂糖類

摂取量	人数	割合
0～5g	35人	59.3%
6～10	16	27.1
○11～15	2	3.4
16～20	2	3.4
21～25	2	3.4
26～30	—	—
31～35	1	1.7
36～40	1	1.7
	59	100.0

表VI-8 その他の豆類

摂取量	人数	割合
○0～20g	57人	96.6%
21～40	2	3.4
	59	100.0

表VI-9 魚介類

摂取量	人数	割合
0～20g	11人	19.0%
21～40	14	24.1
41～60	11	19.0
61～80	10	17.2
○81～100	5	8.6
101～120	3	5.2
121～140	2	3.5
141～160	1	1.7
161～180	—	—
181～200	1	1.7
	58	100.0

表VI-6 油脂類

摂取量	人数	割合
0～5g	7人	11.9%
6～10	18	30.5
11～15	15	25.4
○16～20	2	3.4
21～25	7	11.9
26～30	6	10.1
31～35	1	1.7
36～40	—	—
41～45	1	1.7
46～50	1	1.7
51～55	1	1.7
	59	100.0

表VI-10 獣鳥肉類

摂 取 量	人 数	割 合
0～ 20 g	16人	27.1%
21～ 40	13	22.0
41～ 60	10	16.9
○ 61～ 80	5	8.5
81～100	8	13.6
101～120	4	6.8
121～140	2	3.4
141～160	—	—
161～180	1	1.7
	59	100.0

表V-11 卵 類

摂 取 量	人 数	割 合
0～10 g	9人	15.3%
11～20	10	16.9
21～30	8	13.5
○ 31～40	6	10.1
41～50	9	15.3
51～60	9	15.3
61～70	5	8.5
71～80	2	3.4
81～90	1	1.7
	59	100.0

表VI-12 乳及び乳製品

摂 取 量	人 数	割 合
0～ 50 g	18人	30.5%
51～100	14	23.7
○ 101～150	10	16.9
151～200	7	11.9
201～250	7	11.9
251～300	1	1.7
301～350	1	1.7
351～400	1	1.7
	59	100.0

表VI-13 緑黄色野菜

摂 取 量	人 数	割 合
0～ 15 g	7人	11.9%
16～ 30	11	18.6
31～ 45	9	15.2
46～ 60	15	25.4
○ 61～ 75	6	10.2
76～ 90	3	5.1
91～105	—	—
106～120	3	5.1
121～135	1	1.7
136～150	2	3.4
151～165	—	—
166～180	—	—
181～195	1	1.7
196～210	1	1.7
	59	100.0

表VI-14 その他の野菜

摂 取 量	人 数	割 合
0～ 20 g	3人	5.4%
21～ 40	5	8.9
41～ 60	6	10.7
61～ 80	6	10.7
81～100	14	25.0
101～120	11	19.6
121～140	3	5.4
141～160	5	8.9
161～180	—	—
○ 181～200	1	1.8
201～220	1	1.8
221～240	—	—
241～260	1	1.8
	56	100.0

及び大豆製品、魚介類、獣鳥肉類、緑黄色野菜、その他の野菜、果実類となり、卵類、乳及び乳製品を除くすべての群に該当した。また、これらの中で特に、米類、魚介類、その他の野菜の摂取に低い者の多いことが判明した。

表VI-15 果実類

摂 取 量	人 数	割 合
0～ 50 g	23人	39.0%
51～100	17	28.8
○ 101～150	12	20.3
151～200	5	8.5
201～250	1	1.7
251～300	—	—
301～350	1	1.7
	59	100.0

表VI-16 海藻類

摂 取 量	人 数	割 合
0～ 3 g	33人	56.9%
○ 4～ 6	9	15.5
7～ 9	6	10.3
10～12	4	6.9
13～15	3	5.2
16～18	1	1.7
19～21	2	3.5
	58	100.0

表VI-17 種実類

摂 取 量	人 数	割 合
○ 0～ 5 g	54人	93.1%
6～10	2	3.5
11～15	1	1.7
16～20	1	1.7
	58	100.0

表VI-18 米1日回数

回 数	人 数	割 合
0～1.0回	4人	6.8%
1.1～2.0	40	67.8
2.1～3.0	15	25.4
	59	100.0

表VI-19 米1回量

摂 取 量	人 数	割 合
26～ 50 g	8人	13.6%
51～ 75	21	35.6
76～100	18	30.5
101～125	11	18.6
126～150	1	1.7
	59	100.0

表VI-20 外食回数

回 数	人 数	割 合
0～1.5回	55人	93.2%
1.0	3	5.1
1.5	—	—
2.0	1	1.7
	59	100.0

表VI-21 欠食回数

回 数	人 数	割 合
0～0.5回	42人	71.2%
0.6～1.0	17	28.8
	59	100.0

欠食、外食については（表V、表VI-20、21）、前回調査同様、欠食回数1日平均0.3回、外食回数1日平均0.1回であった。

摂取食品数について見てみると（表V、表VI-22）、1日平均21.7種類となり、目標30種類と比較し、72.3%の充足率であった。また、摂取食品数とエネルギー摂取量との相関を見てみると（表VII）相関係数（ r ）=0.528となり、二者間に相関が認められた。さらに栄養比率別摂取食品数について見てみると表VIII-1～4の通りとなる。穀エネ比、動蛋白比、脂肪エネルギー比については、度数ごとの食品摂取数に差は見られなかったが、間食エネルギーに関し、0～100kcalの者は、摂取食品数が少なく、201～300kcalの者は摂取食品数の多いことがわかった。

表VI-22 食品数

摂取種類	人数	割合
10.1～15.0種	5人	8.5%
15.1～20.0	21	35.6
20.1～25.0	22	37.3
○25.1～30.0	8	13.5
30.1～35.0	2	3.4
35.1～40.0	—	—
40.1～45.0	1	1.7
	59	100.0

表VII 相関について

項目	相関係数
エネルギー所要量とエネルギー消費量	0.419**
エネルギー摂取量と食品数	0.528**

表VIII 栄養比率別摂取食品数

表VIII-1 穀エネ比別摂取食品数

摂取割合	人数	摂取食品平均
25.6～30.5%	1人	17.0種
30.6～35.5	5	20.6
35.6～40.5	13	22.0
40.6～45.5	15	22.6
45.6～50.5	10	21.4
50.6～55.5	4	22.0
55.6～60.5	5	20.9
60.6～65.5	3	21.0
65.6～70.5	2	23.2
70.6～75.5	1	17.0
	59	21.7

IV 要 約

- 1) エネルギーの不足が判明したが、原因として、米類をはじめとする穀類の不足が大きいと考えられる。
- 2) 動蛋比は、国民調査と比較し低く、魚介類、獣鳥肉類、卵類、乳及び乳製品といずれの動物性食品についても摂取量の小さいことからはっきりわかった。し

表VIII-2 動蛋比別摂取食品数

摂取割合	人数	摂取食品平均
20.6～25.5%	2人	24.2種
25.6～30.5	1	14.7
30.6～35.5	6	24.4
35.6～40.5	15	21.8
40.6～45.5	9	20.8
45.6～50.5	7	22.6
50.6～55.5	7	21.2
55.6～60.5	4	21.3
60.6～65.5	5	21.3
65.6～70.5	1	19.0
70.6～75.5	2	16.0
	59	21.7

表VIII-3 脂肪エネルギー比別摂取食品数

摂取割合	人数	摂取食品平均
10.6～15.5%	1人	22.3種
15.6～20.5	6	21.5
20.6～25.5	12	22.5
25.6～30.5	18	21.8
30.6～35.5	17	20.3
35.6～40.5	3	16.0
40.6～45.5	1	19.0
45.6～50.5	1	22.0
	59	21.7

表VIII-4 間食エネルギー別摂取食品数

摂取割合	人数	摂取食品平均
0～100kcal	21人	18.9種**
101～200	10	21.8
201～300	12	25.1**
301～400	5	19.1
401～500	5	20.3
501～600	5	22.5
601～700	1	29.0
	59	21.7

** 1%水準で差あり

かし、動脂比は動蛋白比と比べ差は小さく、また、脂肪エネルギーは大きく、これも蛋白質の摂取量の低いことが原因と考えられる。

- 3) 微量栄養素の摂取は大変低く、栄養摂取の実態（第10報）食事パターンで示したとおり、自覚症状も多いことから、学生に現状を理解させ、指導する必要を痛感した。
- 4) 図 I からわかるとおり、学生の栄養摂取全体を見てみると、昭和59年度国民栄養調査結果と平行しており、栄養素の摂取傾向は同じであることがわかった。しかし、どの栄養素を見てみても、20～30%近く、摂取量の少ないことがわ

かった。

- 5) 野菜の摂取目標は、緑黄色野菜100g, その他の野菜200gであるが、摂取量は、どちらも半分程度に留まっており、このことが、摂取食品数の不足、及び食事内容の貧弱さの要因と考えられる。
- 6) 間食エネルギー比15%程度（201～300 kcal）の者に、摂取食品数が多く、間食からの食品が多いことも考えられ、今後検討して行きたいと考える。

以上、食物摂取状況について見てきたが、今後、摂取食品数と食事のバランスについて、また、調査の影響も考慮に入れ、調査研究を行ない、よりよい食生活の指導に役立てたいと考える。

参 考 文 献

- 1) 高木和男, 増田富江, 望月英男: 調査統計と効果判定, 医歯薬出版, 1975
- 2) 石川栄助, 石川明彦: 栄養統計学綱要, 槇書店, 1985
- 3) 淡中忠郎, 石川栄助: 新実用統計の手引, 槇書店, 1975
- 4) 厚生省保健医療局健康増進栄養課編: 第三次改定, 日本人の栄養所要量, 第一出版, 1985
- 5) 厚生省保健医療局健康増進栄養課編: 国民栄養の現状, 第一出版, 1986
- 6) 高橋寿美子, 笹田陽子: 本学園短大生の栄養摂取量の実態, 生活学園短期大学紀要第9号11～30 1986
- 7) 大里進子, 若原延, 和田幸枝: 演習栄養指導, 医歯薬出版, 1985